

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 28 février 1923

CONGRÈS ANNUEL

Présidence de M. ÉL. RABAUD.

MM. les D^{rs} R. JEANNEL et M. ROYER, anciens Secrétaires, L. DUPONT, d'Évreux, H. GADEAU DE KERVILLE, de Rouen, J. HERVÉ-BAZIN, du PATY, le colonel H. POUSSIELGUE, de Grenoble, assistent à la séance.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la précédente séance, le Président déclare ouverte la séance du Congrès de 1923, et prononce l'allocution suivante.

Mes chers Collègues,

Je déclare ouvert le Congrès de la Société entomologique de France pour 1923.

Et aussitôt je souhaite la bienvenue aux collègues des départements et de l'étranger qui se trouvent ce soir parmi nous; je les remercie cordialement d'avoir bien voulu se rendre à notre appel. Je tiens à leur dire, à leur redire, tout l'intérêt que nous portons à ceux d'entre nous que la distance tient éloignés de nos séances ordinaires; par la pensée, nous les associons à nos travaux, et les notes qu'ils envoient, les apparitions trop rares qu'ils font parmi nous, indiquent bien que notre sympathie est payée de retour.

Nous voudrions faire plus et rendre plus efficaces les moyens de nous rencontrer. Tous, nous avons un égal besoin de nous voir de près, d'échanger nos vues, de nous révéler les uns aux autres. Quel-

Bull. Soc. ent. Fr. [1923]. — N° 4.

ques instants de conversation sur nos études favorites peuvent dissiper bien des idées préconçues et faire naître de bonnes et solides amitiés.

Il faut que, périodiquement, s'assemblent tous ceux qu'anime un même idéal. Mutuellement, ils s'encouragent et se soutiennent et s'entraînent en dehors de leur propre horizon. Quoi qu'il fasse, en effet, chacun de nous se meut dans un champ limité et rétrécit ce champ d'autant plus qu'il s'isole davantage; à se replier sur elle-même, la pensée forcément s'atrophie. En pénétrant dans le champ du voisin, de concert avec lui, notre point de vue change et, partant, s'élargit : tout spécialiste gagne à jeter un regard sur la spécialité d'autrui.

Ce qu'il faudrait, au fond, ce n'est pas simplement un Congrès d'entomologistes, mais un Congrès de tous les naturalistes. J'entends bien qu'un tel Congrès se diviserait en sections, que chaque section grouperait les naturalistes suivant leur spécialité et que cela ferait une série de petits Congrès juxtaposés. Il est vrai; mais il faut néanmoins se dire que la vie d'un Congrès ne se manifeste pas seulement dans les sections; elle se manifeste aussi dans les groupements qui se forment hors séances, dans les excursions, dans les « séances humides » où chacun cause à bâtons rompus, où les suggestions se multiplient et se succèdent bien mieux que dans les séances officielles.....

Contentons-nous, pourtant, de ce que nous avons. Rien ne nous autorise à médire des séances comme les nôtres où nous nous trouvons entre nous. Efforçons-nous, bien au contraire, de leur faire rendre le maximum d'effet utile.

Nous y parviendrons sans peine si nous nous rendons exactement compte de la valeur et de la portée de nos recherches. Ce sont surtout, pour la très grande majorité d'entre nous, des recherches de systématique. Portant notre effort sur un groupe d'Arthropodes plus ou moins étendu, nous visons à connaître tout le contenu de ce groupe; nous analysons, nous classons les espèces, en les comparant, en étudiant, pour chacune d'elles, le plus grand nombre possible d'individus. Nous établissons, en somme, un inventaire raisonné de ce groupe, un inventaire que nous essayons de rendre complet.

L'œuvre que nous faisons ainsi est une œuvre utile au premier chef; c'est, tranchons le mot, une œuvre indispensable. Toute étude solide en biologie a pour point de départ nécessaire le catalogue descriptif des êtres vivants. Quelle que soit la recherche à laquelle un naturaliste se livre, il faut avant tout qu'il s'assure de l'identité des

organismes qu'il étudie ; il aura donc nécessairement recours à nos catalogues et sera trop heureux de les trouver.

Mais ce n'est encore rien. Nos collections elles-mêmes rendent d'importants services, grâce à la multiplicité des renseignements qu'elles renferment. Aucun d'entre nous, en effet, ne se borne à ranger dans des cartons des espèces bien déterminées représentées par quelques individus. Tous, nous avons grand soin de mentionner brièvement le lieu et les conditions de capture de chaque individu ; c'est, du même coup, indiquer l'habitat avec tout ce qu'il comporte sur la saison, le climat, l'altitude, le régime même ; et, comme cette mention porte sur de nombreux individus d'une même espèce, nos étiquettes fournissent en outre des précisions sur la manière de vivre, les susceptibilités, la dispersion géographique des espèces considérées. Ce n'est pas encore tout ; ces individus d'origine différente ou de même origine ne se ressemblent pas tous, et nous pouvons alors, d'un simple coup d'œil, apprécier la diversité des formes que nous rapportons à une même espèce, ou au contraire leur uniformité ; nous constatons les rapports — ou les coïncidences — qui existent entre la forme et l'habitat. Constamment aussi, nous groupons autour des adultes des deux sexes, les nymphes, les larves, voire les œufs ; parfois nous ajoutons les nids, les parasites, les hôtes et tous autres documents analogues.

Et dès lors, qu'avons-nous finalement réuni ? Est-ce une simple « collection » d'échantillons méthodiquement rangés pour le plaisir des yeux ? C'est cela peut-être, mais c'est autre chose aussi, et bien mieux. C'est un bel ouvrage de biologie, un bel ouvrage merveilleusement illustré, dans lequel sont accumulés des faits sans nombre sur le dimorphisme sexuel, le polymorphisme spécifique dans ses rapports avec l'habitat, la dispersion géographique, le développement post-embryonnaire, et les mœurs même !

C'est tout cela, mes chers collègues, que nous entassons dans nos boîtes ; c'est tout cela que l'on y trouve. Sans doute, le même résultat peut être atteint avec d'autres animaux que les Insectes, ou avec les plantes ; mais, il faut l'affirmer hautement, il ne peut être atteint de la même manière et aussi facilement. Peu de collections peuvent être « lues » aussi clairement, d'un seul coup d'œil, que les collections d'Insectes. Pendant longtemps, il fut de mode, dans la science officielle, de traiter par le dédain les animaux terrestres en général et tout particulièrement les Insectes. Pour être un vrai naturaliste, il fallait s'adonner aux études sur les animaux marins, difficiles à examiner vivants, difficiles à conserver et dont la cap-

ture exige souvent un outillage compliqué. Eux seuls, paraissait-on penser, permettaient d'approfondir les plus grands problèmes de la biologie.

Jamais erreur ne fut plus considérable.

Un naturaliste, à coup sûr, trouve partout l'occasion d'exercer sa sagacité, et l'inventaire des animaux marins n'a pas moins d'importance que celui des animaux terrestres. Mais il n'en a pas davantage! Et même, si l'on envisage la diversité et la multiplicité des questions biologiques dont l'étude s'impose, il faut bien reconnaître que les Arthropodes terrestres fournissent un matériel d'études incomparable. La variation, l'hybridité, les facteurs de la dispersion, le parasitisme sous toutes ses formes, les moyens de défense, la manière de vivre, les aspects divers de l'instinct, etc., toutes ces questions, les Arthropodes terrestres les mettent, pour ainsi dire, à notre portée.

Eh! sans doute, on commence bien à s'en apercevoir dans les hautes sphères; l'entomologiste n'est plus tout à fait le parent pauvre, il acquiert de la « considération », il ne tient qu'à nous qu'il en acquière plus encore. Soignons nos collections, n'économisons aucun des renseignements, aucun des objets qu'elles doivent contenir; faisons de nos Insectes piqués et desséchés des collections « vivantes », et nous serons les premiers parmi les naturalistes.

— D'unanimes applaudissements accueillent les paroles de M. Ét. RABAUD.

Correspondance. — M. Maurice PIC s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

Nécrologie. — Le Président a le profond regret d'annoncer le décès de deux de nos collègues, MM. Ed. BLANC et Eugène BOULLET.

Ed. BLANC, qui faisait partie de la Société depuis 1877, s'occupait surtout de Coléoptères et a fait de nombreux voyages d'exploration scientifique.

En 1890, il a parcouru le Caucase, puis s'est rendu dans le Turkestan dont il a visité les principales villes; il a gagné ensuite Tachkent, Marghelan, franchi le massif du Pamir et a pénétré en Chine à Kachgar. Traversant ensuite les monts Célestes, il a atteint le lac Issik-Koul et descendu le fleuve Tchou. Il revint en France, par la Sibérie, au printemps de 1891. C'est au prix des plus dures épreuves que notre collègue a pu suivre complètement l'itinéraire qu'il s'était tracé, sans perdre ni un homme de son escorte, ni un cheval et sans sacrifier son bagage entomologique.

Ed. BLANC avait une érudition remarquable s'étendant à toutes les branches des connaissances.

E. BOULLET faisait partie de la Société depuis 1878. Il a réuni une des plus importantes collections de Lépidoptères du monde entier et en a généreusement fait don au Muséum national d'Histoire naturelle, au Laboratoire d'Entomologie duquel il a légué en outre une somme suffisante pour assurer l'entretien de cette collection dans l'avenir.

Notre regretté collègue donnait beaucoup de temps à l'étude de ses collections et il a publié différents travaux sur les *Hesperidae*, en collaboration avec M. P. MABILLE et, plus récemment, avec M. F. LE CERF.

Admissions. — M. Paul GENIEYS, Ingénieur agricole, Assistant au European Parasite Laboratory, Le Mont-Fenouillet, Hyères (Var). — *Entomologie appliquée.*

— M. H.-L. PARKER, du Bureau d'Entomologie des États-Unis, European Parasite Laboratory, Le Mont-Fenouillet, Hyères (Var). — *Entomologie appliquée.*

Observations diverses.

Présentation d'Insectes cavernicoles vivants. — M. A. MAGDELAINE présente, au nom de notre collègue le Dr R. ZARIQUIEY, de Barcelone, des exemplaires vivants de *Bathysciinae* [COL. SILPHIDAE], récemment capturés par lui. Ce sont :

Speophilus Kiesenwetteri subsp. *San Llorenzi* Zariquiey, de la cava de los Animes.

Speonomus latebricola Jeannel, de la cava lo Gralle.

Speonomus troglodytes Jeannel, de la cava Nigra de Trago.

Conférence. — Notre collègue le Dr R. JEANNEL a fait à l'amphithéâtre de Physiologie de la Sorbonne une très intéressante conférence sur ses récentes explorations spéologiques dans les monts Bihor, en Transylvanie.

Cette conférence, accompagnée de très belles projections, a été suivie par un grand nombre d'auditeurs auprès desquels elle a obtenu le plus vif succès.

Communications.

Note préliminaire sur

Buthus occitanus Amor. [ARACHN. SCORPIONES]

par J. COMIGNAN.

J'ai entrepris l'étude un peu précise du comportement de *Buthus occitanus*; quelques données se font jour; je les présente ici, tout en insistant sur le caractère préliminaire de cette note, début d'une étude qui se poursuit.

J'ai observé *Buthus occitanus* dans son terrier, sous les pierres; mais ce lieu étant impropre à l'observation, j'ai dû transporter les *Buthus* dans des tubes de verre. Dans une partie du tube, devant le *Buthus*, j'introduis une proie : Mouche, Araignée, etc... Le Scorpion, qui est plus ou moins aplati sur la paroi du tube, se redresse et s'avance lentement vers la proie, quand celle-ci ne vient pas elle-même vers son agresseur. Suivant l'agitation plus ou moins violente des proies mises en présence, nous avons à distinguer différents cas :

Voici une Mouche domestique, peu remuante : le Scorpion la saisit lentement avec une de ses pinces; puis le pédipalpe se recourbe et vient déposer la proie sur les chélicères, qui s'en emparent, et la mastication commence. Le post-abdomen, qui porte le dard, reste immobile. J'introduis maintenant une Mouche plus active dans un tube à *Buthus*. Le Diptère bourdonne quelque peu; le Scorpion s'avance rapidement et saisit la proie avec une pince; mais la Mouche se débat; la seconde pince intervient de ce fait. La proie est portée à la bouche.

J'opère, maintenant, avec une grosse Tachinaire, Diptère vigoureux et très remuant. La réaction du Scorpion est plus vive que précédemment. Les deux pinces, toujours l'une après l'autre, saisissent la proie; mais la Mouche se débat énergiquement. Le dard, jusque-là immobile, s'agite. La paroi du tube gênant les mouvements du post-abdomen, ceux-ci sont nettement décomposés : la pointe du dard s'avance petit à petit vers la proie et progresse un peu plus à chaque mouvement de la Mouche. J'ai vu des Mouches écrasées par la pression des pinces, cesser là leurs vibrations. Dans ce cas, le dard revient à sa position primitive; mais, le plus souvent, la proie réagit très violemment, le dard progresse avec une vitesse corrélative à l'inten-

sité des excitations, provoquées par les agitations de la proie. Le crochet venimeux arrive au voisinage de la proie, bute contre les pinces du scorpion, glisse sur la chitine et finalement tombe sur la Mouche qui est transpercée. Le venin, qui déjà perlait au bout du dard, inonde la proie; celle-ci meurt. Le dard retombe en arrière; la proie est conduite vers la bouche.

La même observation peut être faite avec une Guêpe. Celle-ci, l'aiguillon coupé, est placée dans le tube où se trouve un jeune *Buthus*. Le Scorpion court sur la proie, la saisit et le dard s'avance très rapidement, d'autant plus vite que la proie s'agite davantage. La piqure, ici comme ailleurs, dépend de la prise; le dard remonte le long des segments, en sens contraire de leur recouvrement; il y a pénétration dans une membrane intersegmentaire et piqure. Dans le cas contraire, le dard glisse toujours et finalement la Guêpe est rejetée.

De ces quelques données, il résulte que le mouvement présidant à la capture de la proie peut se décomposer en trois : prise avec une première pince, prise avec la seconde, et piqure, ces trois mouvements étant liés aux excitations plus ou moins fortes provoquées par la proie. D'autre part, on a vu que la piqure était d'autant plus rapide que la proie présentée était plus vigoureuse et réagissait plus intensément.

La piqure est donc donnée avec d'autant plus de force que la proie réagit plus fortement : il y a réflexe et un minimum d'excitation au-dessous duquel le réflexe de piqure n'a pas lieu. Ces notions peuvent être complétées par les expériences suivantes.

Une Guêpe, préparée comme précédemment, est posée devant un *Buthus* plus âgé : le Scorpion la saisit, le dard s'incurve; mais la proie se débat très énergiquement; le *Buthus* ouvre brusquement ses pinces, la proie lui échappe. Je dépose, maintenant, une chenille à l'entrée du tube; le Scorpion ne bouge pas. Je la mets au contact de ses pinces; elle est prise. Mais sitôt saisie, la chenille se contorsionne, produisant des ébranlements violents et brusques. Le *Buthus* recule et laisse la chenille.

Aux données précédentes nous pouvons donc ajouter qu'au-dessus d'une certaine intensité maxima d'excitation, le réflexe n'a plus lieu. Ce maximum est d'ailleurs variable suivant l'âge du *Buthus* considéré, comme on l'a vu pour le cas de la Guêpe.

Mais si l'on dégage aisément des expériences précédentes la notion de réflexe et d'intensité minima et maxima d'excitation, on peut penser que la question est plus complexe lorsqu'il s'agit de déterminer la nature de l'excitation. Une première idée s'imposait : la vue joue-t-elle

un rôle? A l'aide d'un vernis noir, répandu sur les yeux du *Buthus*, j'ai essayé d'annihiler les excitations visuelles : une proie présentée dans ces conditions n'est pas capturée. Cependant les pinces s'escriment maladroitement à saisir la proie qui, poursuivant son chemin, se trouve tout à coup sur le pré-abdomen du *Buthus*; le dard s'incurve et va battre les segments pré-abdominaux.

Ceci éclaire singulièrement le déterminisme de la piqure. En effet, que les *Buthus* aient les yeux vernis ou non, lorsque je presse légèrement sur le pré-abdomen, le dard vient immédiatement battre sur les segments pré-abdominaux, autour du point pressé : j'ai vu quelquefois le dard du scorpion s'enfoncer dans son abdomen. Donc, à toute excitation périphérique d'ordre mécanique, fait suite une piqure dirigée vers le point excité. La proie se débattant entre les pinces du *Buthus* provoque un réflexe de piqure et le mouvement est dirigé vers le point excité. C'est ainsi qu'il suffit d'appuyer sur l'extrémité de la pince d'un pédipalpe pour que le dard vienne battre à l'entour, tout comme s'il y avait une proie. Ainsi s'explique la piqure donnée à une proie encore remuante et maintenue par les chélicères seuls.

Pour ce qui est de la préhension par les pinces, il semble qu'il y ait là aussi un excitant mécanique. Le Scorpion, les pinces ouvertes, s'avance vers la proie et ce n'est qu'au contact de celle-ci qu'elles se referment. J'ai cru remarquer que l'écartement des doigts des pinces était lié à l'intensité des vibrations émises par la proie.

Le déterminisme de la piqure et celui de la préhension des proies ont mis en évidence le rôle des excitations extérieures. Nous allons voir qu'elles entrent dans le mécanisme de l'attraction par la proie; les expériences précédentes ont montré que les réactions du *Buthus* (et particulièrement sa marche vers la proie) étaient d'autant plus vives que les victimes, plus vigoureuses, remuaient davantage. Il semble donc que l'attraction des *Buthus* par leur proie soit due à des excitations de l'ordre des vibrations mécaniques. Ainsi aucun *Buthus* ne s'avance vers la chenille immobile déposée à l'entrée du tube; seule la mise en contact provoque la capture de la proie.

Mécanisme de la mastication. — La proie, piquée ou non, toujours maintenue par les pinces, est approchée des chélicères qui s'en saisissent. Dès lors, elle est appendue en haut aux chélicères, et repose en bas sur le labre. Les pinces des chélicères se mettent en mouvement, perforent et déchirent les tissus; tandis que les premiers articles des pédipalpes, développés en lames masticatrices, pressent entre eux le corps dilacéré de la proie. La bouche, étroite ven-

touse⁽¹⁾ au sommet d'un court proboscis, aspire les sucs qui s'écoulent. La proie est bientôt réduite à une boulette sphérique qui est rejetée. Tel est le cas général; mais il arrive fréquemment, lorsque la proie est un Diptère par exemple, que la partie présentée au broyage soit une aile. Il ne s'en écoule aucun suc appréciable; et, si quelque autre partie du corps n'est pas entraînée entre les deux lames masticatorices, la proie est rejetée intacte.

Sur la faune française des Aptérygotes. IV. Note préliminaire par J.-R. DENIS.

Je donne ici le résumé d'un travail destiné à paraître prochainement et qui contient :

- 1° La description d'espèces nouvelles ou mal connues.
- 2° Quelques observations sur la variabilité de deux espèces de Collemboles: *Onychiurus fimetarius* (L.) et *Heteromurus nitidus* (Templ.).
- 3° La rectification d'une erreur de nomenclature commise par moi-même, lors d'une précédente note, à propos d'*Axelsonia littoralis* (Moniez).

DESCRIPTIONS D'ESPÈCES NOUVELLES OU MAL CONNUES

Achorutes roseus (Gervais).

Grâce à un exemplaire, que je crois pouvoir rapporter à cette espèce de GERVAIS, il m'est permis de compléter quelque peu la diagnose de ladite espèce : Taille environ 1,5 mm., couleur d'un beau rose; macrochètes crénelés. Longueur des antennes : longueur de la tête = 5 : 8; Ant. I : II : III : IV = 1 : 1 : 1 : 2; 2 + 2 ocelles; Abd. VI bien visible d'en haut. Griffes sans dent. Je rapporte l'espèce en question au sous-genre *Achorutes* s. str.

Station : Montpellier. Ferme de Montferrier, 13 mai 1922, sous une pierre.

(1) Dans J.-H. FABRE, 9^e série, p. 250 et 264, on peut lire que le *Buthus* ingurgite sa proie par petites bouchées. FABRE parle même de l'avaloir du *Buthus*.

Entomobrya nigrocincta, n. sp.

Couleur : brun-rouge très net; une zone noire au niveau des Th. III et Abd. I; taille : environ 1,5 mm.; antennes au moins 2 fois $1\frac{1}{2}$ aussi longues que la tête avec le IV^e article obscur, de même que l'extrémité des articles II et III; 8 + 8 omma dont les G et H fort petites; Abd. IV = environ 4 fois Abd. III; soie tibio-tarsale un peu moins longue que la griffe, celle-ci pourvue de deux dents latérales et de 3 internes; appendice empodial finement denticulé sur l'une de ses lamelles internes; mucron typique, long d'environ 1 tiers de la région non annelée des dents.

Station : Montpellier, sous des pierres, quelques exemplaires le 2 avril 1922.

Willowsia platani var. platanoides, n. var. (an n. sp.?)

Diffère du type par son Th. III qui est jaune, son abd. I : jaune encadré de noir, son Abd. IV plus riche en noir et à dessins beaucoup moins nets, son Abd. V totalement noir et son Abd. VI qui est jaune. Je fais noter que cette variété présente, avec le type, des différences du même ordre que celles qu'on relève entre d'autres espèces du genre.

Station : Béziers, 4 juin 1922, sous des écorces de Platane : 1 exemplaire.

Sira domestica (Nic.).

Je place avec doute *Sira elongata* Nic. et *Sira erudita* Nic. en synonymie avec *Sira domestica* Nic. Je considère comme identique à cette dernière espèce le *Sira Trouessarti* Moniez dont, grâce à la complaisance de M. le Recteur MONIEZ, je possède les préparations types. Je donne une diagnose complète de *Sira domestica* (Nic.). Une telle diagnose manquait en effet, l'espèce en question ne paraissant avoir été indiquée d'une façon certaine que par COLLINGE et SHOEBOOTHAM (1910) et semblant différer du *Lepidocyrtus domesticus* C. B.

Forme élancée; comprimée latéralement; à tête inclinée sur l'axe du corps; à grandes antennes et très hérissée. Couleur du fond : blanc pur; sur le dos : des écailles brun noir figurant quelquefois des bandes sombres transverses ou manquant souvent; taille : jusqu'à 3 mm. Écailles de forme variable, plutôt allongées et à villosités nombreuses mais toujours arrondies distalement, s'étendant sur la face ventrale des dents et, au moins, jusqu'à la base d'Ant. IV.

Ant. = jusqu'à trois fois et demi la longueur de la tête; Ant. : I : II : III : IV = 35 : 55 : 45 : 60; Ant. IV annelé avec « Endkolben »; 8 + 8 ommatidia. F et G étant plus petites que les autres; mésonotum bombé mais non débordant; Abd. IV = environ quatre fois Abd. III; répartition des bothriotriches : Abd. II : deux paires, Abd. III : trois paires, Abd. IV : trois paires; double rangée de soies tibiotarsales internes élargies, moins nette que chez *S. Dollfussi* Carl; soie supra-unguéale élargie, distalement, tordue autour de son axe et longue des deux tiers de la griffe, environ; les deux dents latérales de la griffe atteignant presque le niveau des deux proximales internes; il y a une dent externe; les quatre dents de la crête interne sont fort aiguës, l'une des ailes internes de l'appendice empodial est crénelée, le mucron est du type « falciforme ».

Sira Dollfussi var. *pallens*, n. var.

Après avoir indiqué les moyens pratiques de distinguer *Sira domestica* (Nic.) et *S. Dollfussi* Carl, je décris cette variété blanche de cette dernière espèce.

Station : environs de Montpellier, la Pailhade : 2 exemplaires.

Remarque. — La connaissance du genre *Sira* Lubb., tel que je le conçois, conformément à SHOEBOOTHAM (1917), n'est pas sans intérêt en ce qui concerne la classification des nombreuses formes exotiques décrites par de nombreux auteurs et sous des noms de genre très divers : *Pseudosira*, *Mesira*, *Lepidocyrtus*, *Lepidocyrtoides*. Elle montre dans quel esprit doit être entreprise la revision des types de ces genres afin d'en établir les affinités naturelles.

Lepidocyrtus (*Pseudosinella*) *cavernarum* (Moniez).

Étant en possession de l'exemplaire *type* de MONIEZ et d'un assez riche matériel provenant des grottes de la Côte-d'Or, je puis donner, de l'espèce en question, la diagnose suivante : Taille pouvant atteindre 3 mm.; complètement blanche et aveugle; antennes deux fois aussi longues que la tête; Ant. I : II : III : IV = 1,5 : 3 : 3 : 4; mésonotum non débordant; Abd. IV = trois ou quatre fois Abd. III; répartition des bothriotriches : Abd. II : deux paires, Abd. III : trois paires, Abd. IV : deux paires; soie supra-unguéale non élargie distalement et fort courte; griffe à deux dents latérales, une externe (constante?) et deux proximales internes très grandes, très renforcées et très aiguës, inégales; appendice empodial élargi dans sa région proximale et sans dent; mucron à grandes dents et épine basale.

Stations : Grotte de Roche-Chèvre près Ternant (Côte-d'Or), 14 avril 1922 : 4 exemplaires. — Grotte d'Antheuil (Côte-d'Or), 27 juillet 1922 : nombreux individus.

Lepidocyrtus (Pseudosinella) Martelli Carpenter).

Un exemplaire provenant du Mitchelstown cave en Irlande, envoyé par M. le Professeur CARPENTER à M. le Recteur MONIEZ; n'appartient certainement pas à l'espèce *cavernarum* de MONIEZ. Je restitue donc à CARPENTER l'exemplaire en question sous le nom ci-dessus indiqué.

Lepidocyrtus (Pseudosinella) sp.?

Cette forme, non cavernicole, est évidemment différente de la *Pseudosinella cavernarum* (Moniez) avec laquelle les auteurs la confondent. Seul BÖRNER en 1903 paraît lui avoir donné une dénomination plus conforme à ses affinités (*Pseudosinella immaculata* ab. *tridenticulata* (C. B.)). J'en donne une diagnose afin de me mettre d'accord avec les auteurs, mais il ne m'appartient pas de la nommer et je laisse à d'autres le soin de faire connaître si elle appartient à LIE-PETTERSEN, à CARPENTER, à GUTHRIE ou à COLLINGE et SHOEBOOTHAM.

Lepidocyrtus (Pseudosinella) Vandeli, n. sp. an n. var.?).

Une fine punctuation gris verdâtre, plus ou moins accentuée, sur le corps et pouvant faire défaut; taille pouvant dépasser 2 mm., antennes relativement plus courtes que celles de *P. cavernarum* (Moniez), n'ayant guère qu'une fois et un tiers la longueur de la tête; Ant. I : II : III : IV = 12 : 19 : 14 : 30; aveugle; Abd. IV = 4,5-6 fois Abd. III; griffe à deux dents proximales très faibles et une impaire internes; appendice empodial sans dent; mucron du type habituel.

Station : Grotte de la Beaume (1^{re}-Saône), M. VANDEL legit., août? 1922.

Heteromurus major (Moniez).

Cette espèce a été mal comprise par les auteurs. MONIEZ n'en ayant donné qu'une description sommaire. Possédant les exemplaires types de MONIEZ, je suis à même de redécrire son *H. major*.

Allure de jeune *Orchesella*, taille pouvant atteindre 3 mm., coloration brun foncé (exemplaires des Açores) ou, plus généralement, brun; Écailles assez opaques; taches oculaires noires très nettes; bases des antennes ourlées de noir et reliées à l'ocelle frontal par du noir;

les trois derniers articles antennaires sont violet foncé et Ant. IV est nettement annelé; Antennes plus longues que la tête; Ant. I : II : III : IV = 15 : 19 : 23 : 35; 8 + 8 omma dont G et H plus petites que les autres; bothriotriche céphalique présent; Abd. IV : III = 3,8 : 3,2 — 7 : 5; répartition des bothriotriches abdominaux : Abd. II : deux paires, Abd. III : trois paires, Abd. IV : deux paires; toutes les soies tibiotarsales sont ciliées; soie supra-unguéale, en spatule, longue de la moitié aux deux tiers de la griffe; griffe à deux dents latérales, une externe et quatre internes; dent de l'appendice empodial plus basale que chez *H. nitidus* (Templ.); région non annelée des dents cinq à dix fois plus longue que le mucron, lequel est typique.

Cyphoderus veneris, n. sp.

Griffe montrant une dent interne impaire et deux proximales, inégales, ainsi que de faibles dents latérales. Dens à sept écailles externes et cinq internes, mucron à dent apicale et deux dents dorsales.

Station : Étang de Vendres, sous des pierres, 4 juin 1922, nombreux individus.

OBSERVATIONS SUR LA VARIABILITÉ DE :

1° *Onychiurus fimetarius* (L.).

Dans le midi de la France, tout au moins, une même colonie de cet *Onychiurus* peut présenter des individus dont l'organe antennaire III est bâti sur le type *fimetarius*, et d'autres qui montrent cet organe construit sur le plan *pseudofimetarius* Folsom. Les observations des auteurs jointes aux miennes me permettent de conclure que, tout au moins, dans le midi de la France, les deux espèces : *O. fimetarius* (L.) et *O. pseudofimetarius* Folsom ne sont pas aussi nettement individualisées qu'elles semblent l'être en Amérique du Nord.

2° *Heteromurus nitidus* (Templ.).

Cette espèce ne varie pas seulement quant à la quantité du pigment oculaire, mais encore quant à la structure de la griffe.

RECTIFICATION D'UNE ERREUR DE NOMENCLATURE A PROPOS DE :

Axelsonia littoralis (Moniez).

Dans ma précédente note sur les Collemboles de l'île d'Yeu, j'avais

cru devoir proposer, pour l'*Isotoma littoralis* Moniez, la création d'un genre nouveau que j'avais nommé : *Moniezina*.

Il s'agissait, bien, en effet, d'un nouveau genre, mais ce genre avait déjà été nommé en 1907 par BÖRNER, à propos d'une espèce malgache (d'ailleurs très proche de la nôtre, sinon identique à elle) : *Axelsonia*. Si M. le Dr C. BÖRNER n'avait pas eu la complaisance de m'envoyer d'Allemagne les documents bibliographiques qui m'étaient nécessaires et qui n'existent pas en France provinciale, je n'aurais certainement pas eu la licence de rectifier moi-même ma propre erreur. *Moniezina littoralis* (Moniez) = *Isotoma littoralis* Moniez doit donc s'appeler correctement : ***Axelsonia littoralis*** (Moniez).

Contribution à la faune des Coléoptères du département du Gers (1^{er} Supplément) (1)

par J. CLERMONT.

CERAMBYCIDAE.

Gen. *Megopsis* Serv.

M. scabricornis Scop. — Six exemplaires au Mona! près Samatan, au lieu dit les « 4 routes », sur le tronc de vieux peupliers, le 24 juillet à 16 heures (2).

Gen. *Leptura* Linné.

L. unipunctata Fabr. — Sur les fleurs de *Scabiosa* à Sansas près de Monferran-Savès (R. D.!) (3). Samatan!

L. cordigera Fuesslin. — Samatan! sur les fleurs de Chardons, Sansas (R. D.!).

L. melanura L. — Sur des Ombellifères en fauchant (R. D.!); Samatan!

L. bifasciata Müll. — Sansas (R. D.!) sur les fleurs.

(1) Voir *Ann. Soc. ent. Fr.* [1918], p. 527.

(2) Je précise l'heure de la capture car cette espèce, plutôt crépusculaire, vit cachée pendant le jour.

(3) (R. D.) = R. DESPAX.

Gen. **Purpuricenus** Fisch.

P. Kaehleri v. *ruber* Geoffr. — Gimont (D^r H. L.!) (1)).

Gen. **Xylotrechus** Chevrolat.

X. rusticus L. — Au fauchoir dans une prairie à Sansas (R. D.!).

X. arvicola Ol. — Auch (D^r H. L.); sur un Peuplier au bord de de la Save à Marestaing près l'Isle-Jourdain (R. D.!).

Gen. **Chytanthus** Thomson.

C. varius Fabr. — Auch (D^r H. L.!).

C. glabromaculatus Goeze. — Gimont (D^r H. L.!) Samatan, en août, au vol!

C. figuratus Scop. — Auch (D^r H. L.!).

Gen. **Liopus** Serville.

L. nebulosus L. — Sur *Prunus spinosa* à Sansas (R. D.!).

Gen. **Mesosa** Latr.

M. nebulosa Fabr. — Gimont (D^r H. L.!) Samatan!

Gen. **Calamobius** Guérin.

C. flum Rossi. — Gimont (D^r H. L.).

Gen. **Agapanthia** Servile.

A. Dahli Richter. — Sur des fleurs de *Carduus* avec *Leptura cordigera* Fuesslin, le 18 juillet 1921, à Samatan!

A. cardui L. — Gimont (D^r H. L.!) ; en fauchant dans les chaumes à Samatan! en juillet.

Gen. **Saperda** Fabricius.

S. scalaris L. — Sur un Noyer à Sansas (R. D.!).

Gen. **Phytoecia** Muls.

P. ephippium Schranck. — Sur la Carotte sauvage à Sansas (R. D.!).

(1) (D^r H. L.) = D^r H. LAMARQUE.

P. coerulescens Scop. — Sansas (R. D.).

Gen. *Oberea* Muls.

O. oculata L. — Sur *Salix caprea* à Samatan! et à Sansas (R. D.).

O. linearis L. — Giment (Dr H. L.); sur un Noyer à Sansas (R. D.).

Description de trois espèces nouvelles d'Histérides [COL.] de l'Inde

par H. DESBORDES.

Chronus scaliformis, n. sp. — Oblongo-ovatus, parum convexus, niger, nitidus. Fronte plana, stria integra. Pronoto antice contracto, stria integra cum latere subparallela. Elytris, striis, tribus primis integris, tribus internis apicem vix attingentibus, quarta medium superante, quinta dimidiata, suturali breviori. Propygidio pygidioque tenuissime punctulatis. Prosterno haud striato, in medio constricto, basi rotundato. Mesosterno parum emarginato, stria integra valde notata. Tibiis anticis quadridentatis, sulco tarsali recto. — Long. 3 mm. (capite et pygidii exclusis).

Types : quatre exemplaires communiqués par le British Museum, qui a bien voulu m'en abandonner deux, et venant de la collection BOWRING, avec l'étiquette : India.

La description du genre *Chronus* par G. LEWIS, in *Ann. Mag. nat. Hist.*, (8) XIV [1914], p. 285, porte que le dessus du corps est microscopiquement pointillé. Ainsi que je l'ai dit en décrivant le *Chronus madurensis* in *Ann. Soc. ent. Fr.* [1918], p. 375, je n'attache pas grande importance à un tel caractère, qui n'apparaît généralement que chez les individus très frais et disparaît chez les individus usés. En tous cas, il n'existe sur aucun des quatre spécimens que j'ai sous les yeux et que je maintiens néanmoins dans le genre *Chronus*, dont ils présentent les autres caractères, notamment celui d'avoir le sillon tarsal des tibias antérieurs droit; ce dernier, du reste très important, est en réalité à peu près le seul qui sépare *Chronus* de *Platysoma*.

L'espèce nouvelle se distingue des trois espèces connues par la disposition des trois stries internes des élytres, apicales et qui diminuent de longueur suivant une progression régulière à la façon des marches

d'un escalier; d'où le nom donné à cet insecte. La strie suturale, la moins avancée des trois, est en outre un peu plus abrégée à l'apex que les deux autres.

Deux des quatre exemplaires étudiés présentent une dépression forte et allongée qui s'étend depuis la strie mésosternale jusqu'à l'extrémité du métasternum. Ce caractère, qu'on observe fréquemment, quoique moins accusé, dans le genre *Saprinus*, est très vraisemblablement sexuel et devrait être logiquement celui des mâles.

Hister inexpectatus, n. sp. — *Oblongo-oratus, convexus, niger, nitidus. Fronte plana, stria antice recta, mandibulis subconcaris. Pronoto haud ciliato, antice subsinuato, stria laterali unica integra margine approximata. Elytris, striis, subhumerali interna humerum attingente et externa arcuata aucta; dorsalibus, quatuor primis integris, quinta apicali, suturali subintegra basi et apice vix abbreviata. Propygidio pygidioque dense punctatis. Mesosterno parum emarginato, stria integra. Tibiis anticis quinque dentatis.* — Long. 3,5-4 mm. (*capite et pygidiis exclusis*).

Types : trois exemplaires provenant du Sikkim (Inde anglaise), Gopaldhara, Rungbong valley, récoltés par H. STEVENS (British Museum et coll. Desbordes).

Cette espèce, par sa strie subhumérale interne accompagnée en dehors de l'épaule d'un appendice arqué assez long, rentre dans le 4^e groupe de la classification de MARSEUL et rappelle, quoique assez vaguement, certaines espèces nord-américaines appartenant à ce même groupe; mais il n'existe dans la faune indo-malaise aucune espèce avec laquelle on puisse la confondre et je n'en connais même aucune, faisant partie du groupe dont il s'agit, dont la taille soit aussi réduite. Le pronotum n'est marqué que d'une seule strie latérale. La striole subhumérale externe de l'élytre est détachée de la strie subhumérale interne; elle est assez longue et fortement marquée chez deux exemplaires, un peu moins chez le troisième. Le mésosternum est peu échancré, assez cependant pour qu'on ne soit tenté de faire entrer l'espèce nouvelle ni dans le sous-genre *Atholus*, ni dans le sous-genre *Grammostethus*. La ponctuation des pygidia est très dense, un peu plus forte sur le propygidium que sur le pygidium, chez lequel elle devient presque nulle à l'extrême sommet. La denticulation des tibias antérieurs est très nette chez l'un des exemplaires; les dents sont plus ou moins usées chez les deux autres, mais néanmoins faciles à compter.

Hister (Atholus) Arrowi, n. sp. — *Suborbicularis*, sat *convexus*, *niger*, *nitidus*. *Fronte subconca*va, *stria parum arcuata*. *Pronoto haud foveolato*, *stria marginali integra*, *lateralis unica integra lateribus bisinuata et margine valde distant*. *Elytris*, *striis crenulatis*, *subhumeralibus nullis*, *dorsalibus tribus primis integris*, *sequentibus apicalibus*, *quarta quintaque propemodum dimidiatis*, *suturali longiore*. *Propygidio pygidioque dense et aequaliter punctatis*, *hoc fortius sed margine laevi*. *Prosterno mesosternoque basi truncatis*, *lobo punctulato*, *stria mesosternali integra semicirculari*. *Tibiis anticis quinque dentatis*. — Long. 2,75-3 mm. (*capite et pygidiis exclusis*).

Types : deux exemplaires provenant du Sikkim (Inde anglaise), Gopaldhara, Rungbong valley (H. STEVENS, 1919), communiqués par le British Museum, qui a bien voulu m'en abandonner un.

Cette espèce est remarquable à plus d'un titre. Sa taille est fort réduite; la strie latérale du pronotum est plus éloignée de la marge, sur les côtés, que chez aucune des espèces d'*Atholus* indo-malais et rappelle, mais à ce seul point de vue, l'*A. bimaculatus* Linné; les élytres, dépourvus de strie subhumérales, ont seulement les trois premières stries dorsales entières, alors que, chez la grande majorité des *Atholus*, la 4^e strie est également entière; le propygidium et le pygidium sont densément et assez fortement ponctués; ce dernier est entouré d'une marge lisse bien nette; la strie du mésosternum ne suit pas le bord de ce segment et est à peu près régulièrement semi-circulaire.

Je dédie cette espèce à M. Gilbert ARROW, du British Museum, en témoignage des très agréables relations que j'entretiens depuis déjà longtemps avec lui.

Nouveaux Coléoptères d'Afrique

par M. PIC.

Pagurodactylus angustatus, n. sp. — *Angustatus*, *nitidus*, *parum pubescens et hirsutus*, *niger*, *pro parte viridescens*, *elytris apice breve rufo-notatis*. — Long. 3 mm.

Étroit, brillant, peu pubescent avec quelques poils dressés, noir, un peu verdâtre sur l'avant-corps, sommet des élytres brièvement roux. Antennes peu épaisses et assez longues, noires, marquées de roux à la base; tête et prothorax étroits, allongés, le dernier un peu

rétréci en avant, relevé sur la base, sillonné sur le milieu et sur les côtés postérieurement; élytres un peu plus larges que le prothorax, subparallèles, longs; pattes foncées avec les tibias en partie roux.

Afrique Orientale : Tondala (coll. Pfc).

Voisin de *P. lugens* Gorh. (décrit comme *Attalus*) encore plus allongé et d'ailleurs bien distinct par son avant-corps verdâtre et les élytres roux au sommet.

Dasytes plumbeus, n. sp. — *Oblongus, fere opacus, griseo sat sparse pubescens, plumbeus; thorace subquadrato, marginato; elytris thorace paulo latioribus, satis elongatis.* — Long. 4 mm.

Oblong, presque opaque, d'un noir plombé, orné d'une pubescence grise couchée, espacée. Antennes assez courtes, un peu épaissies à l'extrémité; tête courte, yeux saillants; prothorax à peine plus large que long, rebordé, subarqué en arrière; élytres un peu plus larges que le prothorax, assez longs, un peu élargis en dessous du milieu et subacuminés au sommet.

Colonie du Cap (coll. Pic).

Espèce très distincte par sa forme et par sa coloration plombée.

Silidius Alberti, n. sp. — ♂. *Elongatus, nitidus, parum pubescens, niger, capite antice, abdomine pro parte elytrisque testaceis, his apice nigro-notatis; thorace lateraliter brevis rufo-notato, illo lateraliter sinuato, postice foveolato.* — Long. 9 mm.

Allongé, brillant, modérément pubescent, noir, un peu rembruni par places en dessous, avec le prothorax brièvement marqué de roux sur les côtés; antennes, devant de la tête, partie de l'abdomen et élytres, moins leur sommet, testacés. Antennes assez longues, subdentées au sommet de l'article 3 et suivantes; tête grosse, aussi large avec les yeux, que le prothorax; prothorax assez court, subarqué en avant, sinué sur les côtés, avec les angles postérieurs un peu relevés, marqué, sur son milieu postérieur, d'une large impression foveolée, à ponctuation fine mais distincte; élytres peu plus larges que le prothorax, assez longs, faiblement costés, fortement et densément ponctués, ornés d'une macule apicale noire couvrant environ le quart de ces organes, et réduite antérieurement sur la suture.

Congo Belge : Elisabethville (coll. Pic).

Ressemble à *S. subcostulatus* Pic, en diffère par la forme plus allongée, le devant de la tête testacé, le sommet des élytres plus brillant, etc.

Pseudamenophis Favareli, n. sp. — *Oblongo-elongatus*, *nitidus*, *olivaceus*, *antennis tarsisque nigro caeruleis*. — Long. 19 mm.

Oblong-allongé, brillant, vert olive avec les antennes et les pattes d'un noir bleu. Prothorax large, presque droit sur les côtés, assez fortement et éparsement ponctué, la ponctuation s'effaçant sur les côtés; élytres pas très longs, un peu plus larges que le prothorax, subparallèles, courtement rétrécis à l'extrémité, fortement striés, les stries ponctuées de points médiocres, espacés, intervalles convexes, épipleures très larges en avant, rétrécis à l'extrémité vers la suture.

Gabon : Bas Ogoué (FAVAREL, in coll. PIC).

Très voisin de *P. aeneus* PIC et distinct, à première vue, par les épipleures rétrécis à l'extrémité, tandis qu'ils sont larges chez *aeneus*.

Amenophis (Derilis) instriatus, n. sp. — *Latus*, *subopacus*; *niger*, *capite thoraceque minute et sparse punctatis*; *elytris indistincte striatis*, *minute lineato punctatis*, *intervallis latis*, *deplanatis*. — Long. 23 mm.

Large, presque opaque, entièrement noir, à ponctuation fine et écartée sur l'avant-corps, petite et disposée en rangées sur les élytres qui n'ont pas de stries appréciables avec des intervalles larges et plats, peu ponctués. Prothorax plus large que long et bien plus étroit que les élytres qui sont larges et robustes, courtement rétrécis au sommet; pattes longues, tibias creusés.

Congo français (coll. PIC).

Voisin d'*A. atricolor* PIC dont il est distinct, à première vue, par la forme plus robuste et les élytres non fortement striés.

Description d'un Miride nouveau de Corse [HEM.]

par le Dr G. HORVATH.

Mimocoris formosus, n. sp. — *Niger*, *nitidus*, *supra parce albido-pilosus*; *capite ferrugineo*; *antennis nigris*, *articulo primo (apice ipso excepto) dimidioque basali articuli tertii ferrugineo-testaceis*, *articulo secundo articulo praecedente quintuplo longiore et dimidio apicali sensim incrassato* (♂) *vel clavato* (♀), *articulis duobus ultimis simul sumtis articulo secundo paullo brevioribus*, *articulo tertio articulo quarto 1,5-1,3 longiore*; *rostro nigro, usque ad apicem coxarum posti-*

carum extenso: pronoto maris subtilissime transversim ruguloso, latitudine sua postica fere $1\frac{1}{3}$ brevior, trapezoideo, apicem versus fortiter angustato, utrinque leviter sinuato, basi quam apice duplo et $1\frac{1}{3}$ et quam capite $1\frac{1}{3}$ latiore, disco antrorsum declivi, annulo collari angusto, — feminae subcylindrico, latitudine sua parum longiore, capite $1\frac{1}{5}$ angustiore, valde convexo, laevigato, in quarta parte basali constricto et punctato, luteribus ante medium distincte rotundatis, annulo collari latiore; scutello maris convexo, feminae medio depresso; elytris nigris opacis, infra apicem scutelli arcu communi utrinque versus humeros ducto et prope marginem costalem latiore fasciaque apicali corii intus abbreviata niveis, nitidis ornatis, maris completis, apicem abdominis longe superantibus, limbo laterali corii medio, sutura membranae cuneoque nitidis, — feminae abbreviatis, scutello saltem triplo longioribus, medium segmenti dorsalis secundi abdominis haud attingentibus, apice subrotundato-truncatis, cuneo et membrana destitutis; prostethio ferrugineo, margine postico meso- et metastethii niveo; abdomine laevigato; pedibus nigris vel fusco-nigris, coris, apice femorum tibiisque apicem versus albedo-testaceis. — Long. corp. ♂ 3 mm., cum elytris ♂ 4 mm., ♀ 3,5 mm.

Corse : Vizzavona et Bocognano. — Découvert en juillet 1914 par le Dr J. GULDE qui a bien voulu me donner 1 ♂ macroptère et 5 ♀ brachyptères; celles-ci vivent, d'après lui, avec la Fourmi *Aphaenogaster testaceopilosa* LUC. var. *spinosa* Em.

Cette élégante espèce est très voisine de *Mimocoris coarctatus* M. R., mais en diffère par la taille un peu plus faible, par le deuxième article des antennes plus fortement épaissi vers le sommet, par les antennes le pronotum, l'écusson et les élytres noirs ainsi que par les pattes en grande partie noires ou noirâtres. La massue du deuxième article des antennes de la ♀ occupe presque la moitié apicale de l'article tandis que chez *M. coarctatus* elle reste limitée au tiers apical de l'article. Les élytres raccourcis de la ♀ sont à leur extrémité un peu plus largement blancs que chez la ♀ de *M. coarctatus*.

Description d'un *Piocoris* Stål nouveau de la faune éthiopienne

[HEM. MYODOCHIDAE]

par le Dr Maurice ROYER

Piocoris succineus, n. sp. — *Succineus*, plus minusve infumatus, glaber, nitidus, fortiter nigro-punctatus. Capite laevi, rufescente;

oculis magnis, extrorsum margines laterales pronoti superantibus; antennis flavis, articulo secundo apice articulisque tertio et quarto totis infumatis, his breviter pubescentibus: rostro succineo, coxas intermedias attingente; pronoto transverso, longitudine sua circiter 3,5 brevior, margine anteriore imo impunctato, parte anteriore cicatrice impunctata transversa instructa, parte posteriore convexa, fortiter punctata, angulis posticis impunctatis; scutello dense nigro-punctato, basi latiore quam longiore, infuscato, apice pallidiore, linea medianacallosa subtilissima instructo. Corio parte interiore infuscata; et suturam clavi seriebus duabus punctorum nigrorum, basin versus convergentibus praedito, disco laevi, parte exteriori atque erocoria succineis, dimidio apicali externo distincte nigro-punctato. Membrana hyalina, apicem abdominis subsuperante. Dorsum abdominis nigro. Pectore succineo, fortiter punctato. Ventre laevi, subtilissime aureo-pubescente. Pedibus succineis; tibiis tarsisque pubescentibus, his leviter infumatis. ♂, ♀. — Long. ♂ 2,8 mm., ♀ 3,3 mm.

Hab. Obock (Dr Henri MARTIN). 2 ♂, 1 ♀, 1 larve; collect. Dr Maurice ROYER et Mus. nat. Hung. (1 ♂).

D'un jaune verdâtre, plus ou moins rembruni, glabre, brillant, très grossièrement ponctué de noir. Tête lisse avec des taches rougeâtres, yeux lie de vin, très grands, largement couchés sur les angles antérieurs du pronotum, dépassant légèrement les bords latéraux. Antennes flaves, extrémité apicale du 2^e article, 3^e et 4^e en entier légèrement rembrunis, 1^{er} article glabre, dépassant de moitié l'extrémité du tylus, 2^e article à peine pubescent, les deux derniers présentant une pubescence plus appréciable. Rostre jaune d'ambre atteignant les hanches intermédiaires. Pronotum transverse, à hauteur mesurant environ les trois cinquièmes de la base, présentant sur sa moitié antérieure et de chaque côté de la ligne médiane une cicatrice calleuse, allongée, jaunâtre, imponduée; la moitié postérieure du pronotum fortement convexe, les angles postérieurs lisses. Écusson fortement ponctué de noir, un peu plus large que long, plus ou moins brunâtre, avec l'extrémité arrondie et un peu plus pâle, une ligne médiane très faiblement calleuse, lisse, jusqu'à l'extrémité.

Partie inférieure du clavus et commissure élytrale recouverts par l'écusson. Corie fortement rembrunie sur sa partie interne, présentant le long de la suture du clavus deux lignes de gros points noirs enfoncés, partant de l'angle huméral, prolongées jusqu'à la membrane et divergentes du sommet jusqu'à la base; mésocorie lisse, sa partie externe et l'exocorie jaunâtres, la moitié externe distinctement pon-

tuée de noir. Membrane transparente dépassant (surtout chez le ♂) l'extrémité de l'abdomen. Dos de l'abdomen noir. Poitrine jaunâtre très fortement ponctuée. Ventre jaunâtre lisse, transparent, avec une très légère pubescence dorée. Pattes entièrement jaunâtres. tibias et tarses pubescents, ceux-ci légèrement rembrunis.

Voisin de *P. erythrocephalus* Le P. var. *littoreus* Horv., dont il est facilement séparé par l'ensemble de la coloration et par la ponctuation plus forte et plus serrée de l'écusson et des élytres.

Observations sur *Zygaena gallica* Oberth. [LEP. ZYGAENIDAE]

par C. BOURSIN.

Le 12 juin 1921, sur la route de Vence à Coursegoules (A.-M.), à une altitude d'environ 1.000 mètres, je capturai une demi-douzaine d'exemplaires d'un *Zygaena* de petite taille et de faible coloration. Je le rapprochai à première vue de *Z. scabiosae* Schev. var. *Orion* H.-S. que je venais, 700 mètres plus bas, de rencontrer en grand nombre.

Quelques jours après, la préparation de ces exemplaires terminée, je les examinai plus attentivement et remarquai plusieurs différences entre eux et l'espèce précitée. Ce qui me frappa d'abord fut la forme de leurs antennes, très différentes de celles de *Z. scabiosae* Scheven. Chez cette dernière espèce, les antennes ont une forme caractéristique, étant longues et fines, sans massue terminale, l'extrémité se renflant seulement très légèrement. Dans celle que j'avais sous les yeux, au contraire, les antennes étaient beaucoup plus courtes et terminées nettement en massue. Je notai aussi d'autres différences : la taille plus petite, les ailes plus diaphanes et d'un aspect terne, très différent du bleu noir brillant d'*Orion* H.-S., l'apex des ailes supérieures visiblement plus arrondi, la bordure de l'aile inférieure commençant brusquement à la nervure 4b et, de là jusqu'à l'apex, proportionnellement plus large que chez *Orion*. J'avais donc mis à part ces Zygènes en attendant de pouvoir me documenter.

L'année suivante, le 4 juin, un de mes amis, M. Ochs, de Nice, étant passé, sur mes indications, à l'endroit où j'avais pris cette espèce en 1921, la retrouva et put en capturer une dizaine d'exemplaires qu'il me fit parvenir. Je les examinai ; ils étaient tous rigoureusement semblables à ceux de l'année précédente.

Convaincu désormais que je me trouvais en présence d'une forme

ou d'une espèce distincte d'*Orion* H.-S., je cherchai à éclaircir la question.

Ayant lu l'article que M. Ch. OBERTHÜR avait fait paraître dans le *Bull. de la Soc. ent. de Fr.*, [1898], p. 21, sur *Z. corycia* Led. var. *gallica* Oberth., et la note qu'il lui consacre dans le tome IV des *Études de Lépidoptérologie comparée*, p. 427 (1910), je constatai que toutes les remarques faites par le savant auteur s'appliquaient parfaitement à mon espèce, et l'examen de la figure qu'il en donne dans le tome III des *Ét. de Lép. comp.*, pl. XXVIII, fig. 173, me confirma sans doute possible dans cette détermination. La forme des antennes, la coupe et la couleur des ailes supérieures, la bordure gris noirâtre des inférieures, tout concordait. La seule différence,



Fig. 1. — *Zygaena gallica* forma *interrupta*, nova.

presque constante, que je discernai entre mes exemplaires et la figure, différence que je tiens à souligner, et qui m'avait fait, au premier abord, rapprocher ce *Zygaena* de *scabiosae* Scheven var. *Orion* H.-S., était dans la forme de la bande rouge médiane des ailes supérieures. Sur la figure, celle-ci se trouve nettement indiquée et présente la forme d'une goutte allongée dans la cellule, analogue à celle de *Z. scabiosae*

typique. Chez mes exemplaires, au contraire, cette goutte se trouve décomposée en deux, comme chez *Orion* H.-S. : d'une part, un gros point rouge à cheval sur la discocellulaire, d'autre part, une petite ligne rouge, mince, dans la cellule, près de la base. Ces deux taches constituent évidemment les deux extrémités de la bande médiane indiquée sur la figure. Je possède néanmoins un exemplaire où ces deux taches ont tendance à se réunir par une trainée rouge. Cette espèce semble donc varier de la même manière que *Z. scabiosae* Scheven, dont les dessins la rapprochent beaucoup.

Je propose pour cette forme à bande médiane décomposée le nom de *Z. gallica* Oberth. forma *interrupta*, nova.

Cette espèce n'a, à ma connaissance, été signalée en France que par M. Ch. OBERTHÜR, des environs de Digne (B^{es}-Alpes), où elle a été prise par le chasseur COULET en 1896-1897 (*Bull. Soc. ent. Fr.*, [1898], p. 21). Je ne sache pas qu'elle ait été reprise depuis, ni là, ni ailleurs. Sa capture dans les Alpes-Maritimes étend son habitat en France et confirme les suppositions que faisais à ce sujet M. Ch. OBERTHÜR.

La nouvelle forme est bien représentée par la figure ci-jointe pour laquelle je remercie mon collègue et ami M. LE CHARLES.

J'ai cru intéressant de signaler cette nouvelle localité pour une espèce qui me paraît peu répandue en France et, en tous cas, extrêmement localisée.

**Observations sur *Agrotis Graslini* Ramb. [LEP. NOCTUIDAE]
et description d'une forme rencontrée en Morbihan,
A. Graslini var. *Joannisi* Gl. et Le P.**

par le D^r R. GLAIS et A. LE PONTOIS.

La bibliographie et l'historique concernant cette espèce ont été développés dans les notes de M. Ch. OBERTHÜR (*Bull. Soc. ent. Fr.* [1919], p. 316) et de M. l'abbé J. DE JOANNIS (*Bull. Soc. ent. Fr.* [1920], p. 31).

M. A. LE PONTOIS a beaucoup chassé sur les dunes du littoral et a, depuis quelques années, pris une série de notes; c'est la mise au point de ces notes, jointes aux diverses observations que nous avons faites ensemble, que nous présentons aujourd'hui.

L'espèce a été découverte en Morbihan par M. l'abbé L. DE JOANNIS sur la longue dune qui s'étend d'Étel à Fort Penthièvre.

Elle n'y est pas exclusivement localisée et a été également rencontrée à Arzon, dunes sous Tumiach, ainsi qu'à Port-Louis, dunes de Gâvres. Elle existe vraisemblablement sur toutes les dunes morbihannaises présentant les mêmes caractères et la même flore que celles citées plus haut, c'est-à-dire : dunes peu élevées, exposées au vent et présentant sur le littoral une bande de *Psamma arenaria*. Elle se rencontre sur les côtes sud du Finistère et doit contourner la Bretagne puisqu'on la rencontre à Port-Blay (Manche). Vers le sud elle est signalée sur les côtes des Landes.

Biologie.

Le soir, éclairée d'une lampe portative, la masse blanchâtre du couple s'aperçoit facilement sur les brins de *P. arenaria*. La femelle domine le mâle, son gros abdomen pend ainsi librement sans effort de sustentation.

Il semble que l'accouplement précoce soit la règle générale ou presque. La femelle est naissante, les ailes à peine développées, encore molles. Les couples mis en tubes étaient rompus le lendemain, les

ailes de la femelle rigides, et des œufs obtenus quelques heures après.

Ces œufs sont sphériques, mesurant un peu moins d'un millimètre de diamètre, blanc laiteux avec un léger orient. Vus sous un grossissement de 10 à 12 diamètres, la surface apparaît parcourue par de très faibles sillons et l'ensemble est finement ponctué: on ne peut mieux comparer cette surface qu'à une minuscule peau d'orange.

Ils éclosent au bout de 17 jours (10-26 sept., 18 sept.-4 oct.). Quelques jours avant d'éclore, ils passent au brun.

La chenille à l'éclosion a environ 3 mm., elle est incolore et translucide à ce point qu'elle a la coloration du contenu de l'appareil digestif. Ces caractères changent peu avec l'âge. On distingue cependant une vague bande dorsale avec une fine ligne axiale blanchâtre, cette bande portant sur chaque segment les points trapézoïdaux caractéristiques surmontés d'un court poil noir. Les flancs sont vaguement parcourus de fines bandes brunâtres et présentent une ligne de points noirs relativement gros, un par segment. Deux autres points, l'un au-dessus, l'autre en arrière, forment sur les flancs de chaque anneau médian un petit triangle: tous ces points sont surmontés d'un court poil noir. La chenille décrite avait 40 mm. de longueur environ et était à sa première ou seconde mue.

Comme nourriture le *P. armaria*, sur lequel semble vivre presque exclusivement l'insecte parfait, fut systématiquement refusé. En présence de diverses plantes de dunes, *Plantago*, *Chicoracées*, *Thrinia hirta* (Roth.), la chenille choisit cette dernière plante qui est du reste extrêmement abondante sur les dunes fréquentées par *A. Graslini*. La feuille paraît seule être mangée. En captivité, la chenille creuse autour de la plante de petites galeries, le sable est constamment remué, les feuilles basses partiellement enfouies. Aucun élevage malheureusement n'a pu être mené à bonne fin. D'après les observations, il semble que la croissance soit très lente. A quatre mois et demi, la chenille n'a encore que 2 centimètres, malgré une nourriture constamment prise. Pas de vie latente par conséquent.

Nous ne pouvons pas préciser le stade de chrysalidation, nous espérons, avec un peu de bonheur, pouvoir le faire après nos recherches de la prochaine saison.

L'insecte parfait éclôt dans les derniers jours d'août (nous parlons du Morbihan), est abondant pendant la première quinzaine de septembre, puis se raréfie peu à peu. Des captures isolées, très tardives, ont cependant été faites les 3 et 14 octobre.

Le papillon commence à voler dès le crépuscule, la force du vent paraissant l'inciter à prendre son vol. En général, par les nuits chaudes

et calmes, l'insecte ne vole pas et c'est sur les tiges de *P. arenaria* qu'on le capture immobile. Par les soirées venteuses au contraire, vous rencontrez beaucoup d'individus au vol et c'est par une soirée de tempête qu'une chasse à la lumière a donné les meilleurs résultats. Il ne vient à la lumière que la nuit parfaitement tombée, les mâles en abondance, beaucoup au vol, quelques-uns par le sol. La capture de la femelle par ce procédé semble être une excessive rareté. Jusque vers 9 heures solaires, le papillon vient avec facilité, ensuite il se raréfie et la chasse doit être continuée, à la petite lampe portative sur les touffes de *P. arenaria*, sur lesquelles on le trouve posé immobile, par temps chaud vers le haut, par temps froid ou vent léger à mi-hauteur de la plante, par grand vent à la base des touffes ou sur le sol et diverses plantes basses.

Pendant le jour, ainsi que le signale M. l'abbé J. DE JOANNIS (*Ann. Soc. ent. Fr.*, [1908], p. 720) le papillon se tient dans les touffes de *P. arenaria* et affectionne surtout celles les plus exposées au vent; il se trouve aussi parfois sur le sable. (Un bon nombre des *A. Graslini* qui se rencontrent actuellement dans les collections proviennent des recherches effectuées de jour par M. l'abbé L. DE JOANNIS dans les touffes de *P. arenaria* des dunes d'Étel à Fort-Penthièvre; exemplaires répandus par voie d'échanges).

Posé de nuit sur les brins de *P. arenaria*, de jour caché dans les touffes de cette plante, l'insecte se laisse capturer avec la plus grande facilité. On le pousse dans le flacon à cyanure, il s'y laisse tomber sans songer à se dérober. Le soir, quand il est au vol, manqué par le filet il se laisse bien souvent choir, court rapidement sur le sol et cherche à reprendre son vol, efforts presque toujours infructueux, rendant la capture difficile, et dont le résultat est la mutilation de l'insecte.

Nous nous sommes demandé si *A. Graslini* se nourrissait. La miellée (alors que d'autres Noctuelles arrivaient en foule) a toujours été infructueuse; il n'a été rencontré sur aucune fleur. Ce qui est certain, c'est que l'appareil buccal est normalement développé. Nous n'en pouvons dire plus.

Forme Morbihannaise.

Ailes antérieures étroites un peu concaves à la côte, fond brun ocreux plus ou moins foncé, souvent jaunâtre, éclaircies de blanc à la côte et à la base.

Ligne coudée à peine marquée, blanchâtre, souvent doublée intérieurement de points noirs internervuraux. Traits sagittés bruns dans

les deux tiers inférieurs de l'espace subterminal. Terminale formée de lunules noires, bien marquées, entre chaque nervure.

La réniforme comblée de gris noir avec le bord interne blanc, l'orbiculaire petite, blanc grisâtre, pupillée de brun. Les deux taches séparées par une nuance brun foncé.

Claviforme brune, pleine, reliée à la base par une trainée également brune, prolongée jusqu'au bord externe le long de la C_2 par une ombre brune, plus ou moins nette, suivant les exemplaires, parfois presque absente, ces deux prolongements laissant toutefois la claviforme ressortir bien nettement.

Un trait brun, le long du bord interne, depuis la base jusqu'à l'angle externe.

Nervures éclaircies de blanchâtre surtout la cubitale jusqu'à la branche C_2 .

Ailes inférieures blanc mat, unies, fine bordure brun clair, nervures légèrement apparentes en brun.

Dessous des ailes supérieures blanc grisâtre, les espaces internervaux vers l'angle apical plus ou moins souillés de brunâtre, la réniforme paraissant en noir. La coudée assez nettement apparente en brun.

Dessous des inférieures blanc avec une petite lunule noire plus ou moins nette, parfois absente.

Collier gris jaunâtre, ptérygodes gris dont la bordure, de la teinte du fond des ailes supérieures, encadre le thorax gris jaunâtre.

Antennes du mâle largement pectinées, filiformes chez la femelle. Cette dernière, semblable au mâle, sauf l'éclaircie de la côte des ailes supérieures un peu plus accentuée, a parfois l'abdomen très volumineux. (Cette description est largement inspirée de BERCE, Faune franç., Lép., t. III, p. 131).

Nous donnons à cette forme que nous venons de décrire, la plus commune dans le Morbihan, le nom de *A. Graslini* var. *Joannisi*, n. var.

Elle varie un peu par le ton d'ensemble de ses ailes supérieures qui sont plus ou moins éclaircies. En général, les individus sont robustes, de grande taille (37-40 mm.). Les petits exemplaires sont l'exception (31 mm.).

A côté de cette forme que nous venons de décrire, nos captures comprennent 8 à 10 % d'individus de même taille, également robustes, mais dont la teinte d'ensemble des ailes supérieures est rougeâtre, d'un ton extrêmement chaud, presque ocre rouge dans la partie centrale, au-dessous de la réniforme jusqu'à la nervure A_1 . Les

ptérygodes, le collier et le thorax sont gris cendré, la bordure des ptérygodes rougeâtre. Cette forme magnifique est la forme type de *A. Graslini* Ramb. Elle varie un peu étant plus ou moins assombrie, comme d'ailleurs les quatre *cotypes* de la collection de DE GRASLIN, capturés en 1845 ou 46, exemplaires splendides, admirablement conservés, que M. Ch. OBERTHÜR a eu la grande amabilité de nous communiquer.

On rencontre en Morbihan quelques aberrations; c'est ainsi que nous avons sous les yeux une femelle *Graslini* à ailes supérieures très assombries de brun noir et dont les ailes inférieures présentent une ombre médiane, une lunule et une bordure nettement apparentes.

Dans la très longue série que nous avons sous les yeux, aucun exemplaire morbihannais ne reproduit exactement la forme figurée par M. J. CULOT (Noct. d'Eur., pl. 45, fig. 7). Par contre, un exemplaire de Soulac y est parfaitement conforme.

Régime alimentaire des Corbeaux freux et « moyens de défense » des Insectes

par A. CHAPPELLIER.

Les animaux sauvages ont tous, comme ennemis directs, d'autres animaux dont ils sont la proie. Cette poursuite constante des prédateurs est, parfois, si active, et entraîne la destruction d'un si grand nombre d'individus, qu'elle paraît devoir menacer l'existence même de l'espèce. Cependant, parmi toutes les espèces récemment disparues ou en voie d'extinction, on ne pourrait en citer une qui succombe naturellement aux attaques d'une autre espèce, c'est-à-dire sans que l'intervention de l'homme se fasse sentir.

La persistance des animaux en apparence les plus menacés est si frappante qu'on a voulu en trouver une explication dans la présence de moyens spéciaux de protection, d'artifices de défense qui permettraient aux individus menacés, soit d'échapper à la vue de leurs poursuivants, soit de leur faire abandonner la poursuite ou la prise.

C'est ainsi que les insectes vésicants, ceux qui émettent lorsqu'on les saisit des liquides âcres ou toxiques pour l'homme, rebuteraient les oiseaux et ne seraient pas capturés par eux. Cette explication séduisante pêche par anthropomorphisme et les faits viennent la

contredire, malgré des démonstrations comme celle que CUÉNOT a obtenue sur un Coléoptère : un Pic Épeiche (*Picus major* L.) auquel il offrait un Carabe (sp. ?) l'a « rejeté immédiatement, intact, l'assaillant donnant tous les signes du dégoût le plus profond ». A cet essai de CUÉNOT on peut objecter, tout de suite, que l'expérience a été faite sur un oiseau captif et que les observations recueillies sur des oiseaux sauvages donnent un résultat opposé.

Sylvester D. JUDD, du Biological Survey des États-Unis, a examiné un très grand nombre de gésiers d'oiseaux et, dans un travail récapitulatif, il a donné la liste des insectes « bien défendus » qu'il a identifiés au courant de ses autopsies. Les espèces à morsure ou piqure venimeuse et les espèces à mauvais goût ou vésicantes sont très fréquentes. Pour ne retenir que ce qui a trait aux Corvidés, sur lesquels je travaille en ce moment, Judd cite : des Hémiptères (*Prionidus cristatus*) ; des Coléoptères *Harpalus caliginosus* et *H. pennsylvanicus* ; des *Carabus* ; des *Cychrus* ; *Galerita Janus* ; des *Chlaenius* ; *Calosoma scrutator* et *C. calidum* ; des *Silpha* et des *Necrophorus* ; *Doryphora decemlineata*).

Dans deux lots de jeunes *Corvus frugilegus* L. tués sur le bord du nid et, par suite, encore nourris par leurs parents, j'ai trouvé quelques Nécrophores, des *Carabus auratus* en nombre appréciable et une grande quantité d'Hémiptères (262 *Eurygaster maura* L., pour 49 gésiers). Je pourrais ajouter le Hanneton qui se chiffre par centaines dans mes autopsies et qui est loin d'avoir bon goût (on s'en aperçoit dès la première bouchée quand on mange un œuf pondu par une poule qui a mangé des Hannetons).

Il ressort de ces différentes observations que les oiseaux consomment normalement des insectes dont l'odeur nous répugne ou que leurs sécrétions rendent nuisibles à l'homme et nous pouvons conclure, avec Judd, qu'il ne faut pas généraliser de l'homme aux autres animaux, en disant qu'un insecte qui nous donnerait la nausée ou irriterait notre langue doit produire le même effet sur une Corneille ; nous en avons la preuve par nos autopsies.

Un fait mérite d'être cité ici, il m'a été rappelé par notre collègue MARIÉ, c'est que, lors d'une invasion de Doryphore en Allemagne, on chercha à combattre ces insectes en les faisant manger par des poules spécialement amenées dans les champs contaminés. Les poules adoptèrent aussitôt cette nourriture nouvelle pour elles ; mais ce régime leur fut funeste et elles en moururent, empoisonnées, dit-on, par la sécrétion des Insectes.

Ce cas tout particulier tendrait-il à montrer que les oiseaux, à l'odorat déjà nul, ont le goût très obtus et que, seule, la vue les guide dans le choix de leur nourriture? Ceci expliquerait fort bien l'inefficacité des prétendus moyens de défense des insectes par odeurs, par sécrétions ou par projection de liquides vésicants et urticants.

Bibliographie.

ÉT. RABAUD. Éléments de biologie, Félix Alcan, 1920, p. 378 et suivantes.

SYLVESTER D. JUDG. The efficiency of some protective adaptations in securing insects from birds (*The American Naturalist*, XXXIII [June 1899], N 390).

L. CUÉNOT. Les moyens de défense chez les animaux (*Bull. Soc. zool. Fr.*, XXIII [1897], p. 37-58).

Bulletin bibliographique

TAVARES (J.-S.) : O genero « *Perrisia* » na Peninsula Iberica (*Ass. Espan. Progr. Cienc., Congr. de Oporto*, VI, 1921).

TENENBAUM (Izzyon) : Note sur *Isomira polonica* n. sp. (Col.) (*Bull. Ac. Pol. Sc.*, 1921).*

Id. : Un nouveau Coléoptère des Baléares (*Prac. biol.*, 1915).*

Id. : Sur un cas rare de monstruosité chez un Coléoptère (*Prionus coriarius*) (*Soc. Sc. Varsovie*, 1915-2).*

THÉRY (A.) : Deux nouveaux Buprestides du Nord de l'Afrique (*Bull. Soc. II. nat. Afr. Nord*, XIII, 2-1922).*

VAYSSIÈRE (P.) : La lutte antiacridienne en Crau en 1921 (*Ass. Fr. Av. Sc., Congrès Rouen*, 1921).*

VITALE (Fr.) : Coléoptères nouveaux pour la Sicile (*Att. Accad. Pelor.*, XXIX).*

Id. : Catalogo dei Coleotteri di Sicilia (*l. c.*, XXIX).*

WILSON (Ch. B.) : North American parasitic Copepods belonging to the family Dichelesthidae (*Proc. U. S. Nat. Museum*, LX, p. 1-100, pl. 1-13).*

- Annales de Biologie lacustre*, I, 1906. — MONTI (R.) : Recherches sur quelques lacs du Massif du Ruitor, p. 120. fig. — B. SCHORLER, J. THALLWITZ et K. SCHILLER : Pflanzen und Tierwelt des Moritzburger Grossteiches bei Dresden, p. 193.
- II. 1907-1908. — P. STEINMANN : Die Tierwelt der Gebirgsbäche eine faunistisch-biologische Studie; p. 30. — E. ROUSSEAU : Les Hyménoptères aquatiques avec description de deux espèces nouvelles par W.-A. Schulz.
- IV. 1909-1911. — F. BROCHER : Recherches sur la respiration des Insectes aquatiques adultes; p. 9. — Sur l'organe pulsatile observé dans les pattes des Hémiptères aquatiques; p. 33. — Métamorphoses du *Tipula lunata* L.; p. 42. — Observations biologiques sur quelques Diptères et Hyménoptères dits « aquatiques »; p. 170. — W.-A. SCHULZ : Süßwasser Hymenopteren aus dem See von Overmeire; p. 194. — F. BROCHER : Observations biologiques sur quelques insectes aquatiques; p. 367. — A. THIENEMANN : Das Sammeln von Puppenhäuten der Chironomiden; p. 380. — F. BROCHER : Recherches sur la respiration des Insectes aquatiques adultes. Les Dyticides; p. 383.
- V. 1911-1912. — F. BROCHER : Recherches sur la respiration des Insectes aquatiques adultes : Les Haemonia, p. 5, les Elmides; p. 136. — Observations biologiques sur quelques Curculionides aquatiques; p. 180. — GOETGHEBUER (M.) : Quelques Chironomides nouveaux de Belgique. — F. BROCHER : L'appareil stridulatoire de l'*Hydrophilus piceus* et celui du *Berosus aericeps*, p. 215. — Recherches sur la respiration des insectes aquatiques adultes : Le Cybister, p. 218. l'*Hydrophile*, p. 220.
- VI. 1913. — R. Bervoets : Sur le système trachéen des Larves d'Odonates; p. 15. — F. BROCHER : Étude anatomique et physiologique du système respiratoire chez les larves du genre *Dysticus*. — M. GOETGHEBUER : Description de Chironomides nouveaux récoltés en Belgique; p. 148. — A. d'ORCHY-MONT : Contribution à l'étude des larves hydrophilides; p. 173. — F. BROCHER : Observations biologiques sur les Dyticidés; p. 303. — A. SCHOLLMAYER : *Argyroneta aquatica*. Biologie mit besonderer Berücksichtigung der Atmung; p. 314.

G. P.

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

|||||

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

46, rue du Bac, Paris.

(Usine et Laboratoires, 9, rue Chanez, Paris.)

INSTRUMENTS D'HISTOIRE NATURELLE

**RECHERCHES, PRÉPARATION, CLASSEMENT,
TRAVAUX DE LABORATOIRE.**



Bocaux, Boîtes à botanique,

Boîtes de chasse,

Cadres et cartons à insectes

à fermeture hermétique,

Cages à chenilles, Presses à botanique,

Meubles, Instruments de dissection,

Cuvettes à minéraux et fossiles,

Éclosoirs, Écorçoirs, Étaloirs,

Épingles perfectionnées à insectes,

Étiquettes, Filets à papillons, Fauchoirs, Troubleaux,

Loupes, Microscopes de laboratoire.

Marteaux, Meubles, Parapluies de chasse,

Trousses, Pincers, Séchoirs,

Tubes en verre, Yeux d'animaux, etc.

VENTE ET ACHAT D'INSECTES

CATALOGUE ENVOYÉ SUR DEMANDE.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

46, rue du Bac, Paris.

|||||

Maison H. GUYON
HENRI BUREAU, SUCC^r
13, rue Bertin-Poirée, PARIS (1^{er})

MÉTRO : CHATELET

Spécialité de Cartons à insectes à fermeture hermétique.

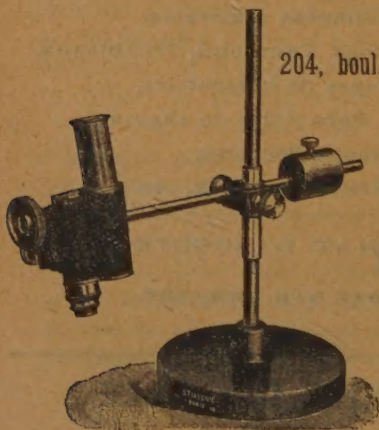
Matériel entomologique pour la chasse et la préparation.
Choix considérable de Coléoptères et Lépidoptères.
Insectes des divers ordres.
Collections élémentaires.

Installations complètes de Musées et Cabinets d'Histoire Naturelle
publics et particuliers.

Catalogue sur demande

Achat. -- Vente. -- Préparation. -- Conservation.

MAISON VERICK-STIASSNIE
STIASSNIE FRÈRES



Constructeurs

204, boul. Raspail, PARIS. Tél. : Ségur 05-79

MICROSCOPES
MICROTOMES
MICROSCOPE MONOCULAIRE
REDRESSEUR
LOUPES

MICROSCOPE MONOCULAIRE REDRESSEUR
Cet appareil se construit aussi
avec platine à dissection.

NOS NOTICES SONT
ADRESSÉES FRANCO SUR DEMANDE

C. BOULET

101, rue de Rennes, PARIS (VI^e)

ACHAT, VENTE, ÉCHANGE de MICROSCOPES D'OCCASION

pour Amateurs et Laboratoires

ainsi que tous accessoires ou ouvrages se rapportant
à la MICROGRAPHIE ou à la BACTÉRIOLOGIE

COLORANTS, PRODUITS et tout matériel pour MICROGRAPHIE
PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES pour toutes branches

Appareils de T. S. F. et pièces détachées
choisis parmi les meilleures marques
Rendement maximum assuré.

CATALOGUES SUR DEMANDE.

M^r LE CHARLES

40, rue de Turenne, PARIS (3^e)

se tient à la disposition de ses collègues pour leur exécuter
à des prix modérés

Photos — Dessins — Aquarelles

et se charge de faire exécuter par les meilleurs spécialistes
et aux mêmes conditions

Clichés en photogravure. Similigravure

Héliogravure. Tirage en phototypie.

“ LÉPIDO-DÉCORS ”

Fantaisies décoratives, bijoux, bibelots en toutes matières
avec incrustations inaltérables d'ailes de papillons rares
naturalisés. — Toutes applications à la décoration moderne.

créateur

SYLVAIN BILLÈRE

seul fabricant

artiste décorateur

113, rue de Vaugirard, PARIS (XV^e). Nord-Sud : Falguière.

Fournisseurs de Lépidoptères sont demandés dans tous pays, conditions
très avantageuses d'ACHAT ou d'ÉCHANGE.

VENTE de spécimens en parfait état, aberrations et raretés minutieuse-
ment sélectionnés pour collections ou études.

SOMMAIRE DU N° 4.

Allocution du Président, p. 45. — *Correspondance*, p. 48. — *Nécrologie*, p. 48. — *Admissions*, p. 49.

Observations diverses.

A. MAGDELAÏNE. — Présentation d'Insectes cavernicoles vivants.	49
D ^r R. JEANNEL. — Conférence.	49

COMMUNICATIONS.

	Pages.
J. COMIGNAN. — Note préliminaire sur <i>Buthus occitanus</i> AMOT. [ARACHN. SCORPIONES].	50
J.-R. DENIS. — Sur la faune française des Aptérygotes. IV. Note préliminaire.	53
J. CLERMONT. — Contribution à la faune des Coléoptères du département du Gers (1 ^{er} supplément) [CERAMBYCIDAE].	58
H. DESBORDES. — Description de trois espèces nouvelles d'Histiérides [COL.].	60
M. PIC. — Nouveaux Coléoptères d'Afrique.	62
D ^r G. HORWATH. — Description d'un Miride nouveau de Corse [HEM.].	64
D ^r M. ROYER. — Description d'un <i>Picocoris</i> Stål nouveau de la faune éthiopienne [HEM. MYODOCHIDAE].	65
C. BOURSIN. — Observations sur <i>Zygaena gallica</i> Oberth. [LEP. ZYGAENIDAE].	67
D. R. GLAIS et A. LE PONTOIS. — Observations sur <i>Agrotis Graslini</i> Ramb. [LEP. NOCTUIDAE] et description d'une forme rencontrée en Morbihan, <i>A. Graslini</i> var. <i>Joannisi</i> Gl. et Le P.	69
A. CHAPPELLIER. — Régime alimentaire des Corbeaux freux et « moyens de défense » des Insectes.	73
<i>Bulletin bibliographique.</i>	75

OFFRES ET DEMANDES (2 fr. la ligne).

M. G. BABAUT, 10, rue Camille-Périer, Chatou (S.-et-O.), demande à acquérir ou échanger contre autres insectes d'Europe, Asie, Afrique, des Coléoptères *Cicindelidae*.